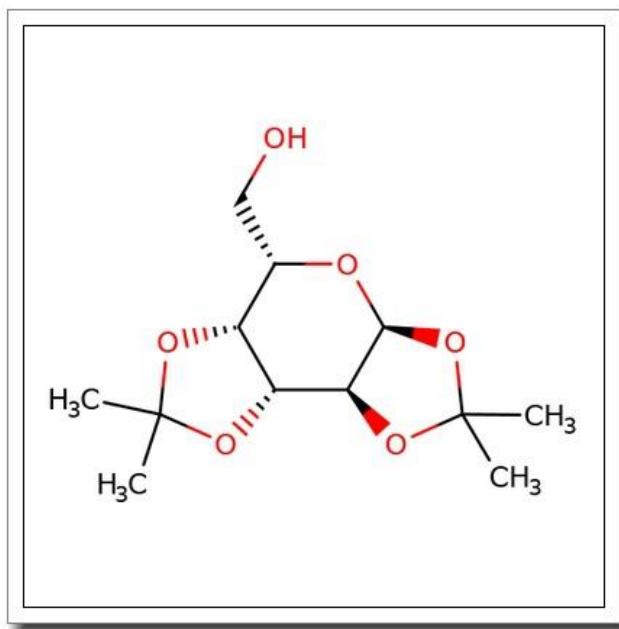


# 1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- $\alpha$ -L-galactopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- $\alpha$ -L-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-3751
CAS 号	70932-37-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub>
分子量	260.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,2:3,4-二-O-异亚丙基- $\alpha$ -L-吡喃半乳糖 (1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- $\alpha$ -L-galactopyranose) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为  $C_{12}H_{20}O_6$ , 分子量为 260.28 g/mol。其 CAS 号为 70932-37-5, 产品目录号为 BGGCB-3751。该化合物通过异亚丙基保护基团对半乳糖的羟基进行保护, 形成稳定的环状结构, 纯度通常高于 96%。其白色结晶粉末形态和良好的溶解性 (易溶于有机溶剂如二甲基亚砷和甲醇) 使其在合成化学中具有广泛应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖的重要保护形式, 能够有效避免糖分子中羟基在化学反应中的副反应。在糖化学和生物化学研究中, 它常作为中间体用于合成复杂的糖类化合物, 如寡糖、糖苷和糖缀合物。其稳定的结构也使其成为研究糖类代谢和酶作用机制的理想模型分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1,2:3,4-二-O-异亚丙基- $\alpha$ -L-吡喃半乳糖广泛应用于医药、生物化学和材料科学领域。在药物研发中, 它用于合成抗病毒、抗癌药物中的糖基化片段。在生物化学研究中, 它作为底物用于糖苷酶和糖基转移酶的活性分析。此外, 它还用于制备功能性材料, 如糖修饰的高分子和纳米材料。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应储存于干燥、避光的环境中, 建议温度为 2-8°C, 以保持其稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 尤其对于对水分敏感的反应。建议佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度高于 96%。安全信息显示, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室

安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合相关文献和专业指导进行。